

ALCALDIA MUNICIPAL DE NEJAPA.



**PROYECTO:**

## Actividades de recuperación y protección de la Cuenca del Río San Antonio 2018

---



Celebración del 5 de junio de 2017 con la siembra de 800 arbolitos en Parque Samaria

# Datos Generales

---

**Proyecto:**       **Actividades De Recuperación Y Protección De La Cuenca Del Río San Antonio.**

**Solicitante:**       Sergio Vladimir Quijada, Alcalde Municipal de Nejapa.

**Responsable:**     Marta Celina Perla, Jefa de la Unidad Ambiental

**Contactos:**       Alcaldía Municipal de Nejapa, Barrio El centro No. 1, Nejapa, Tel: (503)2239-7400, Telefax: (503)-22397420, San Salvador, El Salvador, Centro América.

**Periodo de Ejecución:**   Año 2018

**Ubicación geográfica:**   Municipio de Nejapa

**Beneficiarios:**       **29, 931** habitantes del casco urbano, zona suburbana y rural.  
Y demás población de la zona metropolitana que se abastece con el agua del acuífero de Nejapa.

**Modalidad de Ejecución:**   Administrativa

**Funcionario Competente:**   Alcalde Municipal

**Monto del Proyecto \$   241,282.60**

---

# Contenido

- Introducción ..... 4
- Capítulo I, Proyecto para reducir contaminación de la cuenca con desechos sólidos. .... 6
  - Planteamiento del Problema ..... 7
  - Beneficiados del Proyecto ..... 11
  - Descripción del Proyecto..... 13
  - Justificación ..... 15
  - Actividades del Proyecto ..... 15
  - Resultados Esperados ..... 16
  - Situación actual y situación esperada del proyecto ..... 17
  - ..... 17
- Capítulo II, Parques, Jardines y Vivero Municipal ..... 17
- Introducción del Proyecto ..... 17
  - Planteamiento del Problema ..... 17
  - Beneficiados del Proyecto ..... 18
  - Localización del Proyecto ..... 18
  - Descripción del Proyecto..... 24
  - Justificación ..... 24
  - Actividades del Proyecto ..... 24
  - Resultados Esperados ..... 25
  - Situación actual y situación esperada del proyecto ..... 26
- Capítulo III, Planta de Tratamiento de Aguas Residuales Municipal..... 26
  - PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA. .... 26
  - BENEFICIADOS DEL PROYECTO..... 26
  - LOCALIZACIÓN DEL PROYECTO. .... 26
  - DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO. .... 27
  - JUSTIFICACIÓN..... 27
  - ACTIVIDADES DEL PROYECTO..... 27
  - RESULTADOS ESPERADOS. .... 30

SITUACIÓN ACTUAL Y SITUACIÓN ESPERADA DEL PROYECTO.....	30
ACTUACIÓN ESPERADA: .....	30
Capítulo IV: UNIDAD AMBIENTAL.....	31

## Introducción

En el año 2016 el municipio elaboró el Plan de Manejo Integral de la Cuenca del Río San Antonio, este proyecto es parte del Plan y está enmarcado dentro de algunos de los objetivos de desarrollo sostenible para el año 2030:

Objetivos de desarrollo sostenible:	Programa para abonar al cumplimiento de dicho objetivo
Objetivo 1. Poner fin a la pobreza en todas sus formas en todo el mundo	Parques, Jardines y Vivero con la producción de árboles frutales, forestales y medicinales para usos de la población, Proyecto Huertos Caseros
Objetivo 2. Poner fin al hambre, lograr la seguridad alimentaria y la mejora de la nutrición y promover la agricultura sostenible	Parques, Jardines y Vivero con la producción de Plantas para la mejora de la nutrición y salud de la población como la moringa, naranja y otros y huertos caseros.
Objetivo 3. Garantizar una vida sana y promover el bienestar para todos en todas las edades	Parques, Jardines y Vivero con el cuidado de los parques, en especial el Parque Recreativo Samaria de 10 manzanas, donde los jóvenes pueden practicar deportes y juegos.
Objetivo 4. Garantizar una educación inclusiva, equitativa y de calidad y promover oportunidades de aprendizaje durante toda la vida para todos	Parques, Jardines y Vivero con la colaboración de otras instituciones se capacitará en el cultivo de los árboles que se produzcan y los que se consigan con otras instituciones, además en agricultura orgánica.
Objetivo 5. Lograr la igualdad entre los géneros y empoderar a todas las mujeres y las niñas	Parques, Jardines y Vivero dándole mantenimiento a los espacios recreativos y capacitando en la producción de plantas que mejoren la nutrición de la población y mejoren la economía doméstica.

Objetivo 6. Garantizar la disponibilidad de agua y su gestión sostenible y el saneamiento para todos	Parques, Jardines y Vivero con la producción de Plantas para la Reforestación de la zona de recarga del acuífero con la colaboración de la población y de otras instituciones y empresas. Encajuelado de cultivos para la filtración de agua.
Objetivo 7. Garantizar el acceso a una energía asequible, segura, sostenible y moderna para todos	Con la Unidad Ambiental en colaboración con las empresas que producen energía de los residuos sólidos orgánicos en el municipio se evita la descarga al aire de 5000 m <sup>3</sup> de metano por hora y se convierten en energía eléctrica.
Objetivo 8. Promover el crecimiento económico sostenido, inclusivo y sostenible, el empleo pleno y productivo y el trabajo decente para todos	Parques, Jardines y Vivero al promover la economía familiar con diferentes cultivos como cacao y café.
Objetivo 9. Construir infraestructuras resilientes, promover la industrialización inclusiva y sostenible y fomentar la innovación	Con la Unidad Ambiental de la alcaldía, acompañando a las diferentes empresas que se ya están presentes o se instalarán en el municipio para que contribuyan a estos objetivos.
Objetivo 10. Reducir la desigualdad en y entre los países	Con la recolección de residuos sólidos en la zona urbana, sub urbana y rural se permite a todos desarrollarse en ambientes limpios y sanos sin importar su condición económica.
Objetivo 11. Lograr que las ciudades y los asentamientos humanos sean inclusivos, seguros, resilientes y sostenibles	Parques, Jardines y Vivero, Desechos sólidos al mantener limpios, podados y reforestados los ambientes recreativos públicos.
Objetivo 12. Garantizar modalidades de consumo y producción sostenibles	Parques, jardines y Vivero con la producción de frutales y forestales que mejores la alimentación, provisión de leña y madera para construcción de viviendas.
Objetivo 13. Adoptar medidas urgentes para combatir el cambio climático y sus efectos	Parques, jardines y vivero con la reforestación de la parte alta y media de la cuenca.
Objetivo 14. Conservar y utilizar en forma sostenible los océanos, los mares y los recursos marinos para el desarrollo sostenible	Con el proyecto de residuos sólidos al evitar que estos residuos vayan a parar al mar y los contaminen. Con la Planta de Tratamiento para evitar la contaminación con residuos líquidos al Río San Antonio que es tributario del Río Acelhuate, que a su vez es tributario del Río Lempa, que desemboca en el Mar.

<p>Objetivo 15. Proteger, restablecer y promover el uso sostenible de los ecosistemas terrestres, gestionar los bosques de forma sostenible, luchar contra la desertificación, detener e invertir la degradación de las tierras y poner freno a la pérdida de la diversidad biológica</p>	<p>Parques, Jardines y Vivero con la producción de Plantas para reforestar en compañía con otras instituciones que nos proveen de árboles y empresas y población que realizará obras de filtración de aguas lluvias y protección de suelo.</p>
<p>Objetivo 16. Promover sociedades pacíficas e inclusivas para el desarrollo sostenible, facilitar el acceso a la justicia para todos y crear instituciones eficaces, responsables e inclusivas a todos los niveles</p>	<p>Parques, Jardines y Vivero con el cuidado de los parques para la recreación de los niños en forma gratuita y la producción de árboles frutales, forestales, medicinales para los sectores más necesitados.</p>
<p>Objetivo 17. Fortalecer los medios de ejecución y revitalizar la Alianza Mundial para el Desarrollo Sostenible</p>	<p>Por medio de la Unidad Ambiental, la Unidad de Prevención de Riesgos y Participación Ciudadana en coordinación con instituciones u organizaciones nacionales e internacionales unirnos a este esfuerzo. El MARN hará un estudio de factibilidad de creación de un fondo para proteger la cuenca.</p>

## Capítulo I, Proyecto para reducir contaminación de la cuenca con desechos sólidos.

---

El Concejo Municipal considerando que:

1. De conformidad con el art. 4, numeral 19 del Código Municipal, es competencia y obligación municipal proteger los recursos naturales y el medio ambiente; así como la prestación del servicio de aseo, barrido de calles, recolección y disposición final de desechos sólidos.
2. Que es obligación del Concejo Municipal de acuerdo al art. 31 numeral 6 del Código Municipal, “contribuir a la preservación de contaminación del Medio Ambiente, es parte de los principales problemas del municipio de Nejapa, por lo que se hace necesaria la intervención de las autoridades constituidas, para regular y controlar las actividades que atenten a la protección y conservación del mismo, evitando consecuencias que afecten a las presentes y futuras generaciones.
3. Que en su misión desea realizar una gestión municipal con sostenibilidad y responsabilidad

ambiental.

4. Que tiene la visión de mejorar la vida de sus ciudadanos.
5. Que entre sus valores está la Equidad Social y de Género y la Armonía con la naturaleza.
6. Entre los Ejes de trabajo que implementará en este gobierno están Medioambiente y saneamiento y Modernización de los Servicios Municipales

Realiza el siguiente proyecto para el barrido de calles y recolección de los desechos sólidos de Nejapa.

## Planteamiento del Problema

---

### Riesgos indirectos

El riesgo indirecto más importante se refiere a la proliferación de animales, portadores de microorganismos que transmiten enfermedades a toda la población, conocidos como vectores. Estos vectores son, entre otros, moscas, mosquitos, ratas y cucarachas, que, además de alimento, encuentran en los residuos sólidos un ambiente favorable para su reproducción, lo que se convierte en un caldo de cultivo para la transmisión de enfermedades, desde simples diarreas hasta cuadros severos de tifoidea u otras dolencias de mayor gravedad.

Las moscas. Su ciclo de reproducción depende de la temperatura ambiental. Pueden llegar a su estado adulto en un lapso de entre 8 y 20 días y su radio de acción puede ser de 10 km en 24 horas. Su medio de reproducción está en los excrementos húmedos de humanos y animales (criaderos, letrinas mal construidas, fecalismo al aire libre, lodos de tratamiento, basuras, etc.). Se estima que un kilogramo de materia orgánica permite la reproducción de 70.000 moscas.

Las condiciones de insalubridad resultantes del manejo inadecuado de los RESIDUOS sólidos municipales siguen en importancia a aquellas causadas por las excretas humanas y amenazan peligrosamente la salud pública.

La basura es la fuente principal de reproducción de la mosca doméstica, que transmite enfermedades y causa la muerte de millones de personas en todo el mundo.

Por tanto, el elemento clave para el control de la mosca doméstica es un buen almacenamiento, seguido de la recolección y disposición sanitaria final de la basura en rellenos sanitarios.

Las cucarachas. Existen desde hace 350 millones de años y, dada su extraordinaria resistencia a la mayoría de los insecticidas y capacidad de adaptación a cualquier medio, sería el único ser apto para sobrevivir a una guerra nuclear. Viven alrededor de los recipientes de basura, en los mostradores de cocina, cerca de la mesa del comedor y en los baños. Se alimentan de desperdicios y caminan durante la noche sobre la comida, animales dormidos o los seres humanos, contaminándolos con sus vómitos y excrementos. Transmiten más de 70 enfermedades y cerca de 8% de la población humana es alérgica a ellas y desarrolla graves dolencias respiratorias si se exponen a lugares frecuentados por estos bichos. A pesar de tratarse de uno de los insectos más antiguos y desagradables, los problemas de salud e higiene asociados a esta plaga persisten y nos afectan cada día más.

Las ratas. A través de los siglos han acompañado al hombre en la Tierra y siempre han sido consideradas como una de las peores plagas. Además de transmitir graves enfermedades como la leptospirosis, salmonelosis, peste y parasitismo, también atacan y muerden a los seres humanos. Las ratas causan importantes daños en la infraestructura eléctrica y telefónica de las ciudades, ya que pelan y se comen los cables de las respectivas redes, lo que ocasiona un buen número de incendios. También contribuyen al deterioro y a la contaminación de buena parte de los alimentos.

Se reproducen rápidamente. Dan de seis a doce crías por camada y una pareja de ratas llega a tener hasta 10.000 descendientes por año.

Asimismo, se puede afirmar que otro factor que pone en riesgo la salud pública y que, por tanto, obliga a disponer correctamente los residuos sólidos es la alimentación de animales con basura (vacas, cerdos, cabras, aves) sin vigilancia sanitaria. Esta práctica no es recomendable, ya que se corre el riesgo de propagar diversos tipos de enfermedades, pues no debemos olvidar que estos residuos suelen estar mezclados con desechos infecciosos provenientes de hospitales y centros de salud o de otros lugares contaminados donde la basura se descarga sin ninguna separación previa ni tratamiento.

Por último, otros riesgos que pueden presentarse por la mala disposición de estos residuos en los botaderos de basura, en las orillas de las carreteras y cerca de aeropuertos, son los accidentes provocados por la disminución de la visibilidad a causa de los humos producidos por las frecuentes quemaduras de basura o por colisiones con las aves asociadas a estos sitios.

#### ● **Efectos en el ambiente**

El efecto ambiental más obvio del manejo inadecuado de los residuos sólidos municipales lo constituye el deterioro estético de las ciudades, así como del paisaje natural, tanto urbano como rural. La degradación del paisaje natural, ocasionada por la basura arrojada sin ningún control, va en aumento; es cada vez más común observar botaderos a cielo abierto o basura amontonada en cualquier lugar.

#### ● **Contaminación del agua**

El efecto ambiental más serio pero menos reconocido es la contaminación de las aguas, tanto superficiales como subterráneas, por el vertimiento de basura a ríos y arroyos, así como por el líquido percolado (lixiviado), producto de la descomposición de los residuos sólidos en los botaderos a cielo abierto.

Es necesario llamar la atención respecto a la contaminación de las aguas subterráneas, conocidas como mantos freáticos o acuíferos, puesto que son fuentes de agua de poblaciones enteras. Las fuentes contaminadas implican consecuencias para la salud pública cuando no se tratan



debidamente y grandes gastos de potabilización.



La descarga de residuos sólidos a las corrientes de agua incrementa la carga orgánica que disminuye el oxígeno disuelto, aumenta los nutrientes que propician el desarrollo de algas y dan lugar a la eutrofización, causa la muerte de peces, genera malos olores y deteriora la belleza natural de este recurso. Por tal motivo, en muchas regiones las corrientes de agua han dejado de ser fuente de abastecimiento para el consumo humano o de recreación de sus habitantes.

La descarga de la basura en arroyos y canales o su abandono en las vías públicas, también trae consigo la disminución de los cauces y la obstrucción tanto de estos como de las redes de alcantarillado. En los periodos de lluvias, provoca inundaciones que pueden ocasionar la pérdida de cultivos, de bienes materiales y, lo que es más grave aún, de vidas humanas.

#### ● **Contaminación del suelo**

Otro efecto negativo fácilmente reconocible es el deterioro estético de los pueblos y ciudades, con la consecuente desvalorización, tanto de los terrenos donde se localizan los botaderos como de las áreas vecinas, por el abandono y la acumulación de basura. Además, la contaminación o el envenenamiento de los suelos es otro de los perjuicios de dichos botaderos, debido a las descargas de sustancias tóxicas y a la falta de control por parte de la autoridad ambiental.

#### ● **Contaminación del aire**

Los residuos sólidos abandonados en los botaderos a cielo abierto deterioran la calidad del aire que respiramos, tanto localmente como en los alrededores, a causa de las quemaduras y los humos, que reducen la visibilidad, y del polvo que levanta el viento en los periodos secos, ya que puede transportar a otros lugares microorganismos nocivos que producen infecciones respiratorias e irritaciones nasales y de los ojos, además de las molestias que dan los olores pestilentes.

#### ● **Riesgos para el desarrollo social**

Las difíciles condiciones económicas, las migraciones rurales, en suma, la pobreza, han convertido los recursos contenidos en la basura en el medio de subsistencia de muchas personas con sus familias. Esta realidad continuará mientras no existan para ellas otras formas más dignas de ganarse la vida. Existen riesgos sanitarios cuando se manejan residuos domésticos mezclados con los peligrosos, lo que ocurre en la mayoría de las ciudades de la Región, pues no hay recolección selectiva de residuos peligrosos, salvo en pocas ciudades donde los desechos de origen hospitalario

se recogen de forma separada.

Para estas personas, dedicadas a labores de segregación, la violencia con arma blanca y arma de fuego y los accidentes de tránsito, por ser los más comunes, constituyen un problema de salud importante no solo por su frecuencia sino por la gravedad que revisten y las secuelas que dejan. Implican un costo social y económico importante para el segregador y su familia y para el Estado, el cual cubre de una u otra forma la mayor parte de los gastos de atención.

El estado de salud de la familia del segregador, que no realiza este tipo de labores, no difiere del sector popular, donde predominan las infecciones respiratorias y la diarrea aguda, que son las principales causas de morbilidad en los niños; en las mujeres, son graves las enfermedades de transmisión sexual y las relacionadas con el embarazo, parto y puerperio; en adultos, se destacan las enfermedades cardiovasculares.

El grupo de población que se dedica a la recuperación de elementos en los sitios de disposición final demanda una mayor atención y esfuerzo del Estado para el mejoramiento de sus condiciones de vida, porque, además de los riesgos sanitarios directos a los cuales está expuesto, puede incidir en las condiciones de salud de la población que se encuentra a su alrededor. En los sectores de altos ingresos, el manejo de los residuos domiciliarios no pasa de respetar los horarios de la empresa de aseo y de exigir la limpieza de las zonas aledañas a la vivienda.

Las actitudes humanas, familiares, profesionales, institucionales y las relaciones entre los diferentes actores del sector están profundamente marcadas por la cultura, los valores y las percepciones existentes entre los distintos componentes de las sociedades urbanas y semirurales de la Región. De esta manera, cualquier propuesta de orden técnico u operativo deberá incluir la dimensión social y cultural del contexto en el cual se pretenda aplicar.

Por eso en Nejapa se trata no tener botaderos a cielo abierto para evitar que las personas se pongan en contacto con ese riesgo.

#### ● **Riesgos para el desarrollo urbano**

Las autoridades se quejan habitualmente de la falta de disciplina social y cívica de la población y, por su parte, esta se queja de la incapacidad de las instituciones públicas para cumplir su papel. El primer reclamo de los sectores populares se refiere a la cobertura. Los indicadores de cobertura son engañosos porque representan el número de usuarios que contribuye con una tarifa y no se refieren a la calidad del servicio. De esta manera, muchos pagan pero no reciben el servicio, y otros sencillamente ni lo pagan ni lo reciben por encontrarse su vecindario en una situación de ilegalidad en relación con las tierras o los servicios públicos.

La inadecuada disposición de residuos sólidos municipales también es fuente de deterioro de los ecosistemas urbanos de borde, como tierras agrícolas, zonas de recreación, sitios turísticos y arqueológicos, entre otros. Ello, a su vez, afecta a la flora y fauna de la zona.

Esta situación debe apreciarse como parte de la carencia de políticas urbanas, reflejadas en el evidente agravamiento de las condiciones habitacionales durante los últimos años.

Es común que los botaderos a cielo abierto se sitúen en las áreas donde vive la población

económicamente más pobre, lo que aumenta el grado de deterioro de todas las condiciones y, en consecuencia, devalúa las propiedades, lo que constituye un obstáculo para el desarrollo urbano de la ciudad.

Asimismo, cerca de estos lugares se instalan tanto los segregadores como los intermediarios dedicados a la compra y venta de materiales obtenidos en los basurales, quienes en forma precaria construyen sus improvisadas viviendas y expanden así el cinturón de miseria y deterioro del vecindario.

En el caso de Nejapa la municipalidad atiende varias comunidades del área urbana y sub-urbana para evitar estos riesgos y situaciones que atentan contra la calidad de vida de la población.

## Beneficiados del Proyecto

---

Se benefician las siguientes comunidades.

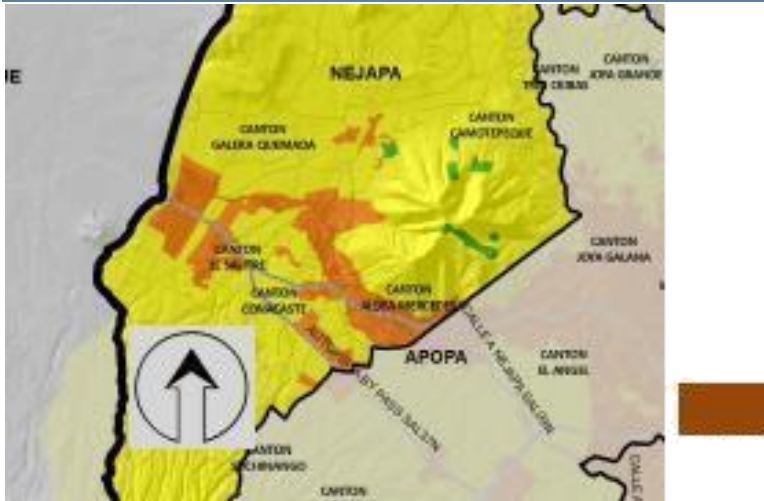
### Horario de Recolección

Ruta	Lugar	Día	Hora aproximada	Habitantes
1	El Jabalí I y II	Lunes Miércoles Viernes	04:50 a.m.	674
1	El Cedral 1	Lunes Miércoles Viernes	08:00 a.m.	824
1	Los Tejada	Lunes Miércoles Viernes	08:45 a.m.	134
1	San Jorge	Lunes Miércoles Viernes	09:30 a.m.	107
1	Los Angelitos	Lunes Miércoles Viernes	10:15 a.m.	428
1	El Pitarrillo	Lunes Miércoles Viernes	11:20 a.m.	214
1	El Cedral 2	Lunes Miércoles Viernes	12:40 p.m.	824
2	Las Américas I y II y El Cambio	Martes, Jueves y Sábado	04:50 a.m.	2247
2	Residencial Villa Constitución	Martes, Jueves y Sábado	09:00 a.m.	3200
2	Contenedores	Martes, Jueves y Sábado		792
2	Polideportivo Victoria Gasteiz	diariamente	04:30 a.m.	1000
2	Industrias La Constancia	miércoles y viernes	12:10 p.m.	100
2	Centro Escolar Tutultepeque	Miércoles cada 15 días		590
2	Cantón San Jerónimo			1096
2	Centro Escolar José Matías Delgado			1695
2	Centro Escolar Francisco Morazán			579
3	Pupusódromo El Laurel		05:30 a.m.	100
3	Lotificación Aldea de Mercedes I y II	Lunes Miércoles Viernes	06:00 a.m.	1129
3	Residencial Villa Nejapa	Lunes Miércoles Viernes	06:55 a.m.	440
3	Calle Principales Casco Urbano	Lunes Miércoles Viernes	09:20 a.m.	4000
3	Barrio San Antonio	Lunes Miércoles Viernes	10:20 a.m.	314

4	Pupusódromo El Laurel	Martes, Jueves y Sábado	05:30 a.m.	100
4	La Estación	Martes, Jueves y Sábado	06:00 a.m.	354
4	San José	Martes, Jueves y Sábado	06:30 a.m.	235
4	Calles Principales Casco Urbano	Martes, Jueves y Sábado	09:00 a.m.	
4	Col. Macanse	Martes, Jueves y Sábado	09:55 a.m.	239
	Empresas			1000
4	Mercado Plaza España	diariamente	05:10 a.m.	200
4	Beneficio MECAFE	Martes, Jueves	06:40 a.m.	50
4	Ofibodegas	Jueves	10:30 a.m.	100
4	Jumex	Jueves	11:00 a.m.	300
4	C Imberton	Jueves	12:00 a.m.	200
5	Aldea de Mercedes	Lunes Miércoles Viernes	05:00 a.m.	1129
5	Boulevard San Jerónimo	Lunes Miércoles Viernes	05:00 a.m.	50
5	Sector 85	Lunes Miércoles Viernes	07:00 a.m.	91
5	Cuesta Blanca	Lunes Miércoles Viernes	08:00 a.m.	658
5	Nueva Esperanza	Lunes Miércoles Viernes	10:00 a.m.	2000
5	Retorno El Salitre	Lunes Miércoles Viernes	11:30 a.m.	20
5	Redondel El Castaño	Lunes Miércoles Viernes	12:00 p.m.	20
5	Entrada a Calle de MIDES	Lunes Miércoles Viernes	01:00 p.m.	100
6	Hacienda Mapilapa	Martes, Jueves y Sábado	05:30 a.m.	820
6	Colonia La Granja	Martes, Jueves y Sábado	07:00 a.m.	332
6	Colonia Ferrocarril	Martes, Jueves y Sábado	08:30 a.m.	1346
6	Entrada a la Calle de Mides	Martes, Jueves y Sábado	10:30 a.m.	100
			Tota l	<b>29931</b>

Zonas Cubiertas por El  
Tren de Aseo

## Descripción del Proyecto



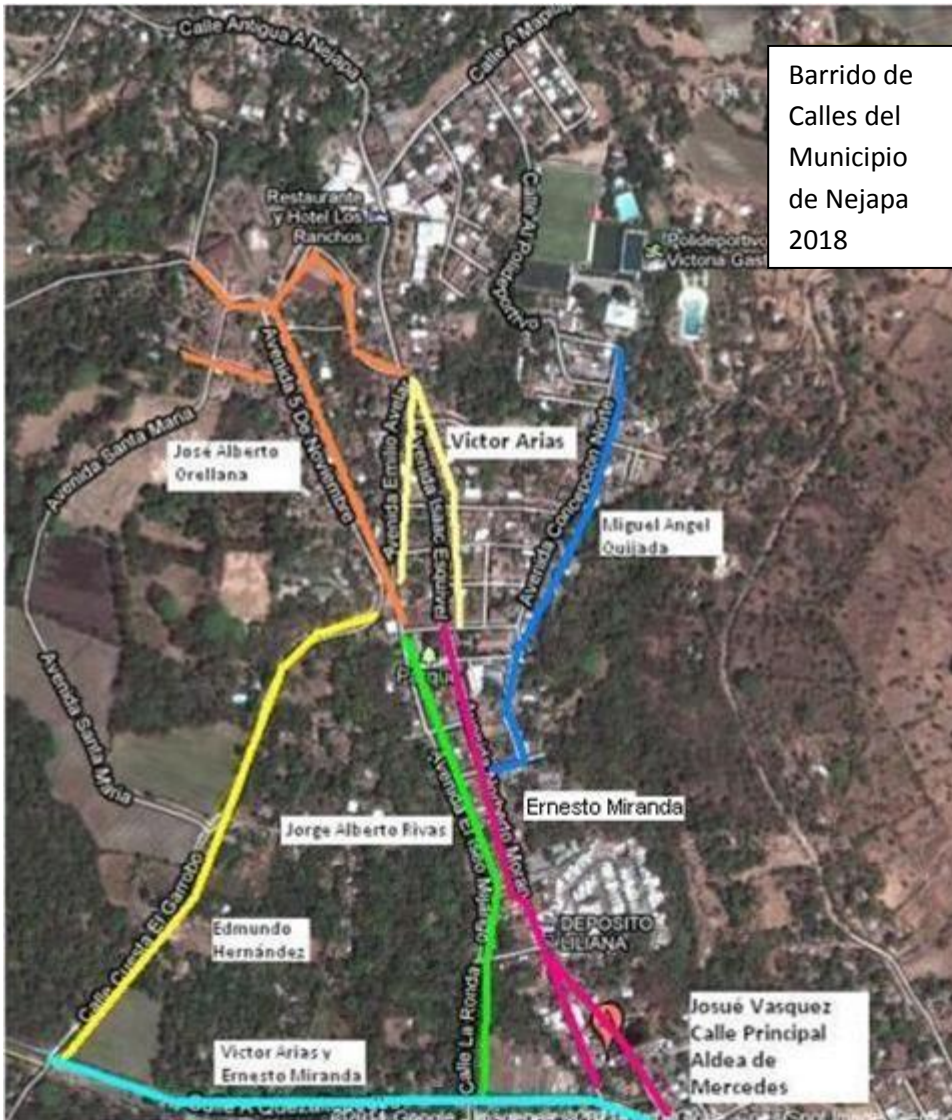
La recolección de desechos sólidos en el Municipio se realiza con 3 camiones recolectores, 3 motoristas y 6 auxiliares.

El barrido de calles del Casco Urbano se realiza con 8 auxiliares de barrido y 2 motoristas.

Para la reparación de los camiones se cuenta con un taller de mecánica y soldadura estructural y autógena.

Los Auxiliares de barrido llevan su equipo de carretilla, rastrillo y escoba.

Todos llevan guantes de cuero uniforme de tela gruesa y botas de hule como protección.



Barrido de  
Calles del  
Municipio  
de Nejapa  
2018



## Justificación

---

La recolección de desechos sólidos es indispensable para evitar las enfermedades de la población, contaminación del suelo y contaminación de los ríos y quebradas del municipio.

Además la Municipalidad está obligada por el art. 4, numeral 19 del Código Municipal, es competencia y obligación municipal proteger los recursos naturales y el medio ambiente; así como la prestación del servicio de aseo, barrido de calles, recolección y disposición final de desechos sólidos.

## Actividades del Proyecto

---

Horario de Recolección				
Ruta	Lugar	Día	Hora aproximada	Habitantes
1	El Jabalí I y II	Lunes Miércoles Viernes	04:50 a.m.	674
1	El Cedral 1	Lunes Miércoles Viernes	08:00 a.m.	824
1	Los Tejada	Lunes Miércoles Viernes	08:45 a.m.	134
1	San Jorge	Lunes Miércoles Viernes	09:30 a.m.	107
1	Los Angelitos	Lunes Miércoles Viernes	10:15 a.m.	428
1	El Pitarrillo	Lunes Miércoles Viernes	11:20 a.m.	214
1	El Cedral 2	Lunes Miércoles Viernes	12:40 p.m.	824
2	Las Américas I y II y El Cambio	Martes, Jueves y Sábado	04:50 a.m.	2247
2	Residencial Villa Constitución	Martes, Jueves y Sábado	09:00 a.m.	3200
2	Contenedores	Martes, Jueves y Sábado		792
2	Polideportivo Victoria Gasteiz	diariamente	04:30 a.m.	1000
2	Industrias La Constancia	miércoles y viernes	12:10 p.m.	100
2	Centro Escolar Tutultepeque	Miércoles cada 15 días		590
2	Cantón San Jerónimo			1096
2	Centro Escolar José Matías Delgado			1695
2	Centro Escolar Francisco Morazán			579
3	Pupusódromo El Laurel	Lunes Miércoles Viernes	05:30 a.m.	100

3	Lotificación Aldea de Mercedes I y II	Lunes Miércoles Viernes	06:00 a.m.	1129
3	Residencial Villa Nejapa	Lunes Miércoles Viernes	06:55 a.m.	440
3	Calle Principales Casco Urbano	Lunes Miércoles Viernes	09:20 a.m.	4000
3	Barrio San Antonio	Lunes Miércoles Viernes	10:20 a.m.	314
4	Pupusódromo El Laurel	Martes, Jueves y Sábado	05:30 a.m.	100
4	La Estación	Martes, Jueves y Sábado	06:00 a.m.	354
4	San José	Martes, Jueves y Sábado	06:30 a.m.	235
4	Calles Principales Casco Urbano	Martes, Jueves y Sábado	09:00 a.m.	
4	Col. Macanse	Martes, Jueves y Sábado	09:55 a.m.	239
	Empresas			1000
4	Mercado Plaza España	diariamente	05:10 a.m.	200
4	Beneficio MECAFE	Martes, Jueves	06:40 a.m.	50
4	Ofibodegas	Jueves	10:30 a.m.	100
4	Jumex	Jueves	11:00 a.m.	300
4	C Imberton	Jueves	12:00 a.m.	200
5	Aldea de Mercedes	Lunes Miércoles Viernes	05:00 a.m.	1129
5	Boulevard San Jerónimo	Lunes Miércoles Viernes	05:00 a.m.	50
5	Sector 85	Lunes Miércoles Viernes	07:00 a.m.	91
5	Cuesta Blanca	Lunes Miércoles Viernes	08:00 a.m.	658
5	Nueva Esperanza	Lunes Miércoles Viernes	10:00 a.m.	2000
5	Retorno El Salitre	Lunes Miércoles Viernes	11:30 a.m.	20
5	Redondel El Castaño	Lunes Miércoles Viernes	12:00 p.m.	20
5	Entrada a Calle de MIDES	Lunes Miércoles Viernes	01:00 p.m.	100
6	Hacienda Mapilapa	Martes, Jueves y Sábado	05:30 a.m.	820
6	Colonia La Granja	Martes, Jueves y Sábado	07:00 a.m.	332
6	Colonia Ferrocarril	Martes, Jueves y Sábado	08:30 a.m.	1346
6	Entrada a la Calle de Mides	Martes, Jueves y Sábado	10:30 a.m.	100
			Total	<b>29931</b>

## Resultados Esperados

---

Que la población de Nejapa viva, estudie y trabaje en un Municipio Limpio, lo cual mejora la salud física y mental de la población y la higiene del municipio.

Se evita la proliferación de vectores que provocan enfermedades y la contaminación de ríos, quebradas y el acuífero subterráneo.



## Situación actual y situación esperada del proyecto

---

### **Situación Actual**

Al momento se está cumpliendo puntualmente con las rutas de barrido y recolección.

### **Situación Esperada**

Se espera seguirlo haciendo en el año 2018.

## Capítulo II, Parques, Jardines y Vivero Municipal

### Introducción del Proyecto

---

El vivero municipal se ha creado con el fin de cultivar las plantas que los parques e instituciones del al Alcaldía necesitan para su ornato, adicionalmente árboles para reforestación y producción de plántines de hortalizas para favorecer la soberanía alimentaria de la población.

Además enfocado en la sostenibilidad de las actividades de mantenimiento de parques se venden plantas ornamentales en el mismo y compost fabricado con las hojas del barrido de calles.

El objetivo es conservar el ornato de la ciudad y mantener los espacios recreativos para la población de Nejapa en especial los niños y ancianos del casco urbano.

### Planteamiento del Problema

---

Los habitantes de Nejapa necesitan espacios donde recrearse y jugar, las instituciones municipales necesitan de los jardines para conservar el ambiente fresco en las oficinas y lugares de trabajo.

En los parques la entrada es gratuita y puede disfrutarlos todas las personas.

La escasez de trabajo es un problema grave en Nejapa y el vivero da fuentes de trabajo a varias personas para el mantenimiento de sus familias.

La niñez y juventud necesita actividades formativas en las que ocupar su tiempo para evitar que la ociosidad sea ocupada para desviarlos a actividades antisociales y así prevenir la violencia.

## Beneficiados del Proyecto

---

Son los 4000 habitantes del casco urbano de Nejapa

## Localización del Proyecto

---

El Parque Principal es el Parque Morán



Parque La Ronda:



Este parque es ocupado por las bandas de Paz y alumnos de la Escuela José Matías delgado.



En el parque El Calvario existe un monumento a los caídos en el conflicto armado donde se les rinde memoria en fechas especiales.



El Pupusódromo El Laurel es punto obligado para los que transitan por esa calle a la hora del desayuno o la cena.









Parque Samaria

El Parque Samaria tiene una extensión de 7 manzanas aproximadamente y durante los años 2016 y 2017 se ha reforestado.



## Descripción del Proyecto

---

Se tiene un vivero ubicado junto al restaurante Los Ranchos:



En él se siembran las plantas para el ornato parques y jardines institucionales.

Además las plantas para la reforestación diferentes lugares en la cuenca del Río San Antonio con la colaboración de la p

Los cuales siembran un promedio de 1000 plantas al mes y atienden todos los parques mencionados anteriormente.

## Justificación

---

Si la Alcaldía subcontratara este trabajo con empresas privadas el costo sería mayor.

Por lo que es conveniente lo haga por administración.

## Actividades del Proyecto



<i>Día</i>	Parque
<i>Lunes</i>	San Jerónimo
	Parque Morán
	Casa del Joven
<i>Martes</i>	El Calvario, Parque Morán
	Atrio de la Iglesia
	Escuela Empresa
<i>Miércoles</i>	Nacimiento del Río San Antonio
	Parque Morán
<i>Jueves</i>	Clínica Municipal
	Parque Morán, Fuente la Creación
	Escuela Empresa
<i>Viernes</i>	Boulevard 31 de Julio y Parque Morán
<i>Sábado</i>	Escuela Empresa
<i>De lunes a sábado</i>	Parque Samaria
<i>De Lunes a Domingo</i>	Vivero Municipal y otras instituciones

## Resultados Esperados

---

Que la población de Nejapa tenga lugares donde esparcirse sanamente en los Parque Municipales.

Que las personas que trabajan en las instituciones municipales y las personas que las visitan tengan mejor ambiente de t

Que se produzcan 10,000 plantas para reforestar la cuenca.

## Situación actual y situación esperada del proyecto

---

### **Situación Actual**

Al momento se están atendiendo periódicamente todos los parques e instituciones mencionadas.

### **Situación Esperada**

Se espera seguirlo haciendo en el año 2018

## Capítulo III, Planta de Tratamiento de Aguas Residuales Municipal

---

La rehabilitación de la planta de tratamiento se vuelve necesaria para cumplir con la legislación ambiental vigente por las comunidades para usos agropecuarios.

### PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.

Debido a que las casas conectadas a la planta de tratamiento se han cuadruplicado a lo largo de 17 años es necesario el caudal actual de aguas residuales que llega a la planta.

El agua residual no cumple con la calidad que exige el reglamento de aguas residuales vigente.

Tanto el tanque Imhoff como el filtro necesitan mantenimiento.

Para el caudal actual se necesita incrementar la capacidad del tanque Imhoff y rehabilitar una parte del filtro.

### BENEFICIADOS DEL PROYECTO.

La realización de este proyecto beneficiará a un total de 17,000 habitantes de las viviendas conectadas a la planta de tratamiento que encuentran aguas abajo.

### LOCALIZACIÓN DEL PROYECTO.



Se tienen trabajando 2 personas.

## DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO.

El proyecto comprende:

Diversas actividades de mantenimiento, jardinería y limpieza de la planta de tratamiento.

## JUSTIFICACIÓN.

El Proyecto es necesario para beneficiar a las 17,000 personas que estarían conectadas a La planta de tratamiento, a las personas en la zona norte del municipio que utilizan el agua del río.

## ACTIVIDADES DEL PROYECTO.

- **LIMPIEZA DE REJILLAS:** Esta actividad se realiza todos los días varias veces al día, dependiendo de la basura que llegue a ella, pues si se tapa la rejilla el agua rebalsa al inicio de la planta.



- **LIMPIEZA DE DESARENADORES:**

Los desarenadores deben limpiarse diariamente ya que si la arena llega al tanque Imhoff se dificulta mu



- **Limpieza de Biodigestores:**

A los biodigestores hay que asentarles las natas para que sean Biodegradadas en el fondo.



- 

- 

**Limpieza del canal de oxigenación:**

Al canal de oxigenación hay que retirarle los sedimentos y las hojas.



- 

**Limpieza de canal de distribución de canal distribuidor de caudal en filtro.**

Deben tenerlo libre de hojas y basura para que distribuya el agua uniformemente.

**Limpieza de toda el área de la planta de tratamiento.**

Hay que limpiar todas las hojas, residuos y basura del área de la planta de tratamiento.



## RESULTADOS ESPERADOS.

Mejorar la calidad de vida de la comunidad.

Disminuir la contaminación del Río San Antonio.

Obtener el permiso ambiental.

Habilitarla para nuevas conexiones de viviendas que carecen de alcantarillado.

## SITUACIÓN ACTUAL Y SITUACIÓN ESPERADA DEL PROYECTO.

### **SITUACIÓN ACTUAL:**

Según los análisis más recientes la planta no cumple con algunos parámetros que pide el Reglamento de aguas residuales vigente, excepto el pH, aceites y grasas, oxígeno disuelto y sólidos sedimentables. Pero se le da mantenimiento diario con las actividades descritas.

### **ACTUACIÓN ESPERADA:**

Lo que se espera en este año es lograr el permiso ambiental en el año 2018 y

en los siguientes 3 años hacer las obras necesarias para mejorar la Planta de Tratamiento.

## Capítulo IV: UNIDAD AMBIENTAL

Según el Manual de Operación y Funcionamiento de la Alcaldía Municipal de Nejapa las funciones son las siguientes:

### UNIDAD: UNIDAD AMBIENTAL

<b>Nombre de la Unidad</b>	UNIDAD AMBIENTAL
<b>Dependencia Jerárquica</b>	Despacho municipal
<b>Unidades bajo su mando</b>	Vivero, Desechos Sólidos, Planta de Tratamiento.
<b>Objetivo</b>	Implementar la gestión ambiental en las actividades de competencia del Gobierno Municipal, promover y contribuir a la protección del medio ambiente y recursos naturales
<b>Descripción General</b>	Son estructuras especializadas con funciones de supervisar y dar seguimiento a las políticas, planes, programas, proyectos y acciones ambientales
<b>Funciones</b>	<p>Supervisar, coordinar y dar seguimiento a las políticas, planes, programas, proyectos, acciones ambientales dentro del Municipio</p> <p>Elaboración, promoción e implementación de medidas ambientales en las actividades de su competencia</p> <p>Velar por el cumplimiento de las normas ambientales y asesorar la elaboración de normativa para la promoción de la gestión ambiental y protección de los Recursos naturales</p> <p>Formular Perfiles de proyectos de índole ambiental que satisfagan problemas comunes del Municipio</p> <p>Implementar la gestión ambiental en las actividades de competencia de la Municipalidad</p> <p>Coordinar los esfuerzos en materia ambiental con las demás instituciones</p> <p>Monitoreo y seguimiento a los proyectos medio ambientales ejecutados en el Municipio</p> <p>Realizar una gestión integral de riesgos a fin de manejar adecuadamente los efectos de los desastres Naturales.</p>
<b>Relaciones</b>	
<b>Internas</b>	<b>Externas</b>
<p>Concejo Municipal</p> <p>Despacho Municipal</p> <p>Comisiones Municipales</p>	<p>Instituciones gubernamentales, no gubernamentales</p> <p>Organismos Nacionales e Internacionales de Cooperación</p> <p>Asociaciones Comunales y Fundaciones</p>

Según la Ley de Medioambiente las funciones son las siguientes:

**UNIDADES AMBIENTALES**

Art. 7.- Las instituciones públicas que formen parte del SINAMA, deberán contar con unidades ambientales, organizadas con personal propio y financiadas con el presupuesto de las unidades primarias.

Las Unidades Ambientales son estructuras especializadas, con funciones de supervisar, coordinar y dar seguimiento a las políticas, planes, programas, proyectos y acciones ambientales dentro de su institución y para velar por el cumplimiento de las normas ambientales por parte de la misma y asegurar la necesaria coordinación interinstitucional en la gestión ambiental, de acuerdo a las directrices emitidas por el Ministerio.

Se adjunta

Presupuesto 2018

Presenta	Marta Celina Perla, Jefa de la Unidad Ambiental	
Autoriza	Sergio Vladimir Quijada, Alcalde Municipal	

Modalidad de Ejecución: Administrativa

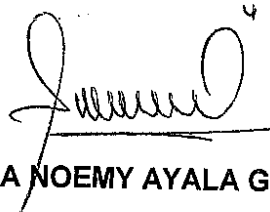
Funcionario competente: Alcalde Municipal



## Resumen de Presupuesto

Centro de Costo	Materiales	Mano de Obra	Total
<b>MEDIOAMBIENTE</b>	\$ 6.042,99	\$ 29.819,21	\$ 35.862,20
<b>RECOLECCIÓN</b>	\$ 53.805,54	\$ 74.072,03	\$ 127.877,57
<b>BARRIDO</b>	\$ 2.741,14	\$ 20.867,34	\$ 23.608,48
<b>Mantenimiento de Parques</b>	\$ 1.427,40	\$ 9.697,09	\$ 11.124,49
<b>PLANTA DE TRATAMIENTO</b>	\$ 1.514,00	\$ 9.481,98	\$ 10.995,98
<b>VIVERO</b>	\$ 2.919,44	\$ 28.894,44	\$ 31.813,88
<b>Total</b>	\$ 68.450,51	\$ 172.832,09	\$ 241.282,60

LA INFRASCrita SECRETARIA MUNICIPAL DE NEJAPA, DEPARTAMENTO DE SAN SALVADOR, CERTIFICA: Que en el Libro de Actas de Sesiones que lleva esta Secretaría durante el presente año se encuentra el ACTA NUMERO DOS, Segunda Sesión Ordinaria, celebrada por el Concejo Municipal, a las nueve horas del día veintitrés de enero del año dos mil dieciocho, que contiene el ACUERDO NUMERO VEINTICUATRO, que literalmente dice: **ACUERDO NUMERO VEINTICUATRO:** El Concejo Municipal de conformidad a lo que establecen los Arts. 4, Numeral 1, 5, 7, 19 y Art. 31 numeral 6 del Código Municipal, **ACUERDA:** a) Aprobar la Carpeta Social siguiente: **ACTIVIDADES DE RECUPERACION Y PROTECCION DE LA CUENCA DEL RIO SAN ANTONIO DEL MUNICIPIO DE NEJAPA 2018,** por el monto de **DOSCIENTOS CUARENTA Y UN MIL DOSCIENTOS OCHENTA Y DOS DOLARES CON SESENTA CENTAVOS DE DÓLAR DE LOS ESTADOS UNIDOS DE AMERICA (\$241,282.60);** b) Autorizar que la Tesorera Municipal aperture la respectiva cuenta bancaria para depositar los fondos del FODES 75% y Fondos Propios. **El presente acuerdo se aprueba con nueve votos y se abstiene el Regidor Rene Canjura.** Comuníquese. Y para los efectos legales correspondientes y en el ejercicio de los deberes que me señala el Código Municipal, expido, firmo y sello la presente certificación a los veinticuatro días del mes de enero del año dos mil dieciocho.



LICDA. SILVIA NOEMY AYALA GUILLEN  
SECRETARIA DEL CONCEJO

